

celduc



Référence	Forme du contact	Entrefer	Puiss. de coupure	Courant maxi	Tension maxi	Tension claquage	Résistance de contact	Résistance d'isolement	Plage de sensibilité	N° Fiche
Reference	Contact forme	Gap	Contact Rating	Max current	Max voltage	Breakdown voltage	Contact Resistance	Isolation resistance	Sensitivity Range	Data sheet
Referenz	Kontakt Form	Kontakt	Leistung	Strom max.	Spanng max.	Durchschlags Spannung	Kontakt Widerstand	Isolations Widerstand	Erregungs-bereich	Katalog-Blatt
		(1)	V.A.	Amp	Volts DC	Volts DC	chms	chms	A.T.	
AB71	A	M	0,3	0,01	28	250	0,15	10 ¹⁰	27 57	6236
AD11	A	M	15	1	400	500	0,06	10 ⁸	42 132	6301
AD12	A	M	100	3	250	500	0,10	10 ⁸	42 132	6302
AD16	A	M	50	3	1000	1500	0,10	10 ¹⁰	57 132	6303
AD 44	A	M	25	1	1000	1500	0,06	10 ¹⁰	52 132	6305
AG11	A	M	10/12	0,75	350	250 ~ 450	0,12	10 ¹¹	12 47	6231
AG21	A	M	10/12	0,75	350	250 ~ 450	0,08	10 ¹¹	12 47	6232
AG31	A	M	10/12	0,75	350	250 ~ 400	0,12	10 ¹¹	12 47	6230
AG41	A	M	10/12	0,75	350 ~ 500	250 ~ 600	0,12	10 ¹¹	27 47	6250
AG61	A	M	10/12	0,75	350	250 ~ 450	0,12	10 ¹¹	12 47	6237
AH11	A	M	0,3	0,01	28	250	0,20	10 ¹⁰	17 52	6120
AM44	A	M	10/12	0,5	500	1000	0,12	10 ¹⁰	27 62	6251
AM71	A	M	0,3	0,01	28	250	0,10	10 ¹⁰	27 62	6260
AN11	A	M	3	0,11	28	200	0,20	10 ¹⁰	7 32	6130
AP51	A	D	8/10	0,25	28	1000	0,08	10 ¹¹	25 55	6207
AP71	A	D	0,3	0,01	28	250	0,15	10 ¹⁰	27 62	6211
AR11	A	M	8/10	0,5	100	250	0,12	10 ¹⁰	27 62	6201
AR21	A	M	8/10	0,5	100	250	0,08	10 ¹¹	27 62	6202
AR41	A	M	10	0,5	220 ~ 240	400	0,10	10 ¹⁰	12 52	6204
AR51*	A	D	50	2	100	1000	0,05	10 ¹²	40 80	6255
AS16	A	D	100	3	250	300	0,50	10 ¹⁰	57 132	6281
AV05	A	M	50	3	3500	5000	0,25	10 ¹⁰	90 150	6339
AV10	A	M	50	3	7500	10000	0,25	10 ¹⁰	100 150	6340
AV15	A	M	50	3	10000	14000	0,25	10 ¹⁰	250 max	6345
AV20	A	D	50	0,004	17500	20000	0,25	10 ¹⁰	250 max	6342
CD11	C	D	10	0,5	250	1000	0,08	10 ⁸	50 115	6316
CD16	C	D	20	1,5	500	1000	0,15	10 ⁸	55 110	6332
CD31	C	D	10	0,5	200	350	0,10	10 ⁸	50 115	6336
CG11	C	D	3	0,25	28	250	0,12	10 ¹¹	15 45	6226
CG21	C	D	3	0,25	28	250	0,12	10 ¹¹	15 45	6225
CG31	C	D	3	0,25	28	250	0,50	10 ¹¹	15 45	6224
CM11	C	D	3	0,25	28	250	0,12	10 ¹¹	15 45	6221
CM21	C	D	3	0,25	28	250	0,12	10 ¹¹	15 45	6222
CM31	C	D	3	0,25	28	250	0,50	10 ¹¹	15 45	6220
CM51*	C	D	50	0,5	200	1000	0,05	10 ¹²	55 85	6223

Longueur hors-tout	Longueur du verre	Diamètre du verre
Overall length	Glass length	Glass diameter
Gesamt- länge	Glas- länge	Glas- durchmesser
mm	mm	mm
56,6	21,1	2,6
82,6	50,8	5,3
82,6	50,8	5,3
82,6	49,5	5,3
82,6	49,5	5,3
57,2	20,3	2,6
57,2	20,3	2,6
57,2	20,3	2,6
57,2	20,3	2,6
57,2	20,3	2,6
50,8	9,5	2,3
56,6	20,3	3,3
56,6	20,3	3,3
31,4	12,7	1,8
40,5	15	2,3
54	16,2	2,35
31,7	14,5	2,3
31,4	14,5	2,3
40,4	15,2	2,7
38,9	15,5	3,3
86	40,9	5
82,6	49,5	5,5
82,6	49,5	5,5
83,5	50,8	5,6
81,2	49,5	5,5
85,7	39,7	5,6
85,7	39,7	5,6
85,7	39,7	5,6
52,6	14,5	2,5
52,6	14,5	2,5
52,6	14,5	2,5
54	15,5	3,3
54	15,5	3,3
54	15,5	3,3
40,7	15,2	3,3

Interrupteur Reed

Reed Switch

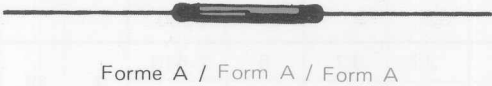
Reedschalter

La gamme des Interrupteurs Reed Celduc est l'une des plus étendues sur le marché actuel. En plus des ampoules classiques forme A (contact normalement ouvert), Celduc fabrique en France les ampoules inverseuses miniatures, ce qui constitue une exclusivité européenne. Le fait que Celduc utilise ses propres ampoules dans ses autres productions est la garantie d'une bonne connaissance des problèmes posés lors de leur utilisation, par conséquent, d'une fiabilité et d'une qualité parfaitement adaptées aux besoins de la clientèle.

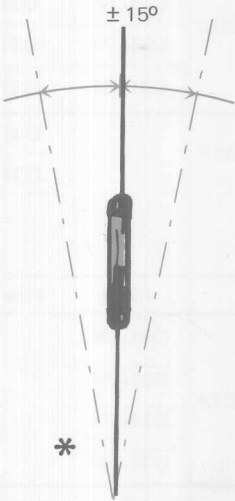
The Celduc Reed-Switch Programm is one of the most complete lines available to-day in the industry. In addition to the classical Reed Switches Form A (normally open), the miniature double throw (form C) Reed-Switch fully made by Celduc in France. Since Celduc is using his own Reed-Switches in some of their other lines, Celduc knows very well what problems a customer can have using Reed-Switches. Quality and Reliability are perfectly adapted to the customer need.

Das Programm der Reed-Kontakte Celduc ist eines der umfangreichsten die heute auf dem Markt sind. Ausser den klassischen Kontakten (Schliessern) stellt Celduc Miniatur-Wechsler in Frankreich her, was exklusiv in Europa ist. Die Tatsache, dass Celduc seine Reed-Kontakte in seinen weiteren Fertigungen verwendet, ist eine Garantie des Wissens um die Probleme der Anwendung von Reed-Schaltern. Die Folge sind zu Verlässlichkeit und Qualität, die allen Kundenwünschen angepasst ist.

(1) M - Contact centré / Center gap / Kontakt in der Mitte



(1) D - Contact décentré / Off center gap / Kontakt auBer Mitte



* contact mouillé mercure (position préférentielle)
mercury wetted (position sensitive)
Hg benetzt (Vorzugslage)

Aimants / Magnets / Magnete

Références References Referenzen	UH 31	U 315	U 420	U 625
Dimensions Dimensions mm Abmessungen	1,6 X 1,6 X 12,7	Ø 3 X 15	Ø 4 X 20	Ø 6 X 25

4 celduc

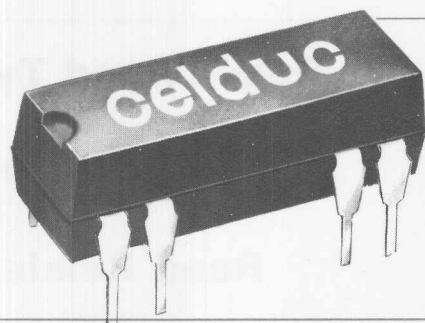
	Référence contact normal	Référence contact H. Fiabilité	Tension nominale	Tension fonction.	Tension relâch.	Tension maxi	Résistance bobine $\Omega \pm 10\%$	Pouvoir de coupure			N° Fiche	Vues de dessus pas de 2,54 mm
	Reference standard contact	High reliability contact	Nomin. Voltage	Must operate Voltage	Must release Voltage	Max Voltage	Coil $\Omega \pm 10\%$	Contact Ratings			Data Sheet	Top view 0,1 inch step
	Referenzen standard type	Hochwertiges Kontakt	Nenn- Spannung	Ansprech- spannung max.	Abfall- spannung max.	Spannung max.	Spule $\Omega \pm 10\%$	Kontakt teigenschaften			Katalog Blatt	Von oben gesehen Rastermass 2,54 mm
	AR11	AR21	interrupteur reed / Reed switch / Reedschalter									
D31A	D31A31.	D31A32.	5	3,7	1	18	500	10	100	500	1100	
	D31A51.	D31A52.	12	8	2	25	1000					
	D31A61.	D31A62.	15	11,5	4	37	2150					
	D31A71.	D31A72.	24	16	4	37	2150					
	D31A81.	D31A82.	48	32	8	75	9000					
D32A	D32A21.	D32A22.	5	4,2	0,8	9	125	10	100	250	1300	
	D32A41.	D32A42.	6	5	1	12	200					
	D32A51.	D32A52.	12	9,6	2	18	500					
	D32A71.	D32A72.	24	20	4	37	2150					
	D32A81.	D32A82.	48	40	8	50	6000					
D31B	D31B31.	D31B32.	5	3,7	1	8	500	10	100	250	1200	
	D31B51.	D31B52.	12	8	2	16	1000					
	D31B71.	D31B72.	24	16	4	32	2150					
	D31B81.	D31B82.	48	32	8	55	6000					
D31L	D31L31.	D31L32.	5	3,7	3,7	8	2x410	10	100	250	1500	
	D31L51.	D31L52.	12	8	8	16	2x1500					
	CM 11	CM21	Inverseur reed / S P D T / Wechsler									
D31C	D31C21.	D31C22.	5	3,7	1	12	200	3	28	250	1400	
	D31C51.	D31C52.	12	8	2	18	500					
	D31C71.	D31C72.	24	16	4	37	2150					
	D31C81.	D31C82.	48	32	8	50	9000					
D31R		D31R31.	5	3,7	3,7	8	2x410	3	28	250	1600	
		D31R51.	12	8	8	16	2x1500					
	AR41	interrupteur Haute tension / Hight Voltage Switch / Hoch - spannung schalter										
D31A	D31A24.		5	3,7	1	12	200	10	220 ~	500	1140	
	D31A54.		12	8	2	18	500					
	D31A74.		24	16	4	37	2150					
	D31A84.		48	32	8	60	6000					
	AP51	interrupteur Mercure / Mercury wetted / Hg Benetzt										
D31A	D31A25.		5	4,2	0,5	10	65	10	28	330	1150	
	D31A55.		12	9,1	1	15	235					
	D31A75.		24	18	2	25	1000					
	D31A85.		48	36	4	60	6000					
	AP71	Bas niveau - haute fréquence / Low level - hight frequency / Nieder und hoch frequenz										
D31A	D31A27.		5	3,7	1	12	200	0,3	28	10	1170	
	D31A57.		12	8	2	18	500					
	D31A77.		24	16	4	37	2150					
	D31A87.		48	32	8	60	6000					

Encoche sur moulage du côté de la borne 1
Notch side of pin 1
Markierungsvertiefung Seite Kontakt 1

Forme B et L, respecter la polarité en l'absence de diode - distance minimum, voire fiche particulière
Form B and L, without diode respect polarity - proximity between relays, see data sheet
Form B und L, ohne diode polarität beachten - abstand mini, sehe sonder datenblatt

B1 Bobine de fermeture
Coil to close
Schliessspule
B2 Bobine d'ouverture
Coil to open
Offnerspule

Encoche sur moulage du côté de la borne 1
Notch side of pin 1
Markierungsvertiefung Seite Kontakt 1



Relais Reed / Boîtier DIP

DIP Reed Relay

Reed Relais / Typ DIP

Conforme aux normes / Qualified to / Nach MIL S 55433A, MIL R 5757F

D 30

De format DIP, la conception et le procédé de moulage par transfert des relais D sont semblables à ceux des circuits intégrés avec lesquels ils sont compatibles mécaniquement et électriquement.

Notre gamme est la plus étendue de toutes celles produites actuellement.

Cette sélection devrait satisfaire les besoins les plus divers. Notre équipe d'étude est à votre disposition pour choisir ou même concevoir un relais spécial correspondant à votre application.

The Reed-Relay D 30 in a DIP-package is similar to integrated circuits in design, shape and the transfer mold process. They are mechanically and electrically compatible with integrated circuits.

Our serie of Dual-In-Line packaged relays is the widest available to-day. This choice makes them indispensable for various applications.

Our engineering department is at your disposal to choose or even design your special relay.

Die Reed-Relais D 30 im DIP-Gehäuse gleichen im Aussehen, in der Konzeption und der Herstellungsmethode integrierten Schaltungen. Sie sind mechanisch und elektrisch mit diesen kompatibel.

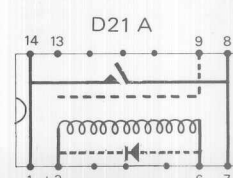
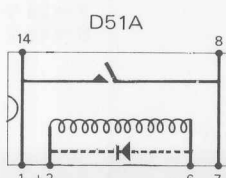
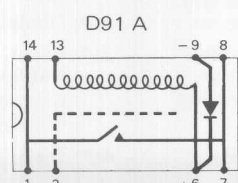
Das vorliegende Programm stellt das kompletteste Spektrum an Reed-Relais im "Dual-In-Line" Gehäuse dar. Diese grosse Auswahl macht unsere Relais unentbehrlich für die verschiedensten Anwendungen.

Für die Wahl oder Auslegung des für Ihren Fall am besten geeigneten Relais steht Ihnen unsere Entwicklungsabteilung zur Verfügung.

REFERENCES - REFERENCES - REFERENZEN

Brochage	Nb de contact	Forme du contact	Tension nominale	Qualités contact	Options
pin configuration	Contact number	Form	nominal Voltage	contact quality	Options
pin beläugung	Kontaktzahl	Ausführung	Nenn-Spannung	Kontaktqualität	Optionen
2 → 14 pins	1 → 1 2 → 2	A → Norm. ouvert N O Schliesser B → Norm. fermé N C Offner C → Inverseur SPDT Wechsler L → Bistable A Latching Bistabil R → Bistable C Latching Bistabil	0 → Spécial 2 → 5 V 3 → 5 V 4 → 6 V 5 → 12 V 6 → 15 V 7 → 24 V 8 → 48 V	1 → Normal 2 → Haute fiabilité High reliability Hochwertiges 4 → Haute tension High voltage Hochspannung 5 → Hg 7 → Bas niveau Low-level Nieder spannung	0 → Sans without Ohne 1 → Diode D 2 → Ecran stat. E Elec. shield Elec. schirm 3 → Ecran mag. M Mag. shield Mag. schirm 4 → D+E 5 → D+M 7 → D+E+M

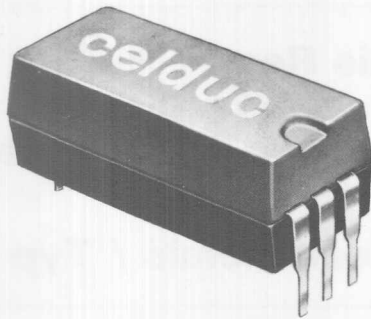
Les brochages 5 et 9 n'existent qu'en D51A et D91A / 5 and 9 pin configuration only available with D51A and D91A / pin beläugung 5 und 9 nur in ausführung D51A und D91A



En 48 V, l'option écran magnétique entraîne une réduction de la résistance de la bobine.

For 48 V relay with magnétic shield, coil resistance is lower

Bei 48 V ausführungen mit magnetisch - schirm, sind die angegebene spulenwiderstände niedriger



Relais Reed Type miniature

Miniature Reed Relays

Reed Relais typ miniatur

M 60

Les relais M 60 de même technologie que la série D 30 sont moulés époxy avec sorties latérales alignées.

L'accessibilité des sorties latérales facilite le montage et la soudure sur circuits imprimés et permet d'effectuer avec aisance des tests point par point de chaque côté de la plaquette, ainsi que le positionnement des relais par des machines automatiques. Ils sont disponibles actuellement en 1, 2, 3, 4 et 5 contacts NO, 1 et 2 contacts NF, 1, 2 et 3 contacts RT, 1 contact bistable, et dans une grande variété de contacts.

The Reed-Relays M 60 have the same technology of our serie D 30. They are epoxy transfer-molded with lateral terminals.

The lateral terminals simplify PC mounting and spot testing from either side of the board ; and makes the relay ready for automatic machines. The M 60 is available in : 1, 2, 3, 4 and 5 Form A — 1, 2 Form B — 1, 2 and 3 Form C — 1 Latching. Available with a variety of contacts and coil voltages.

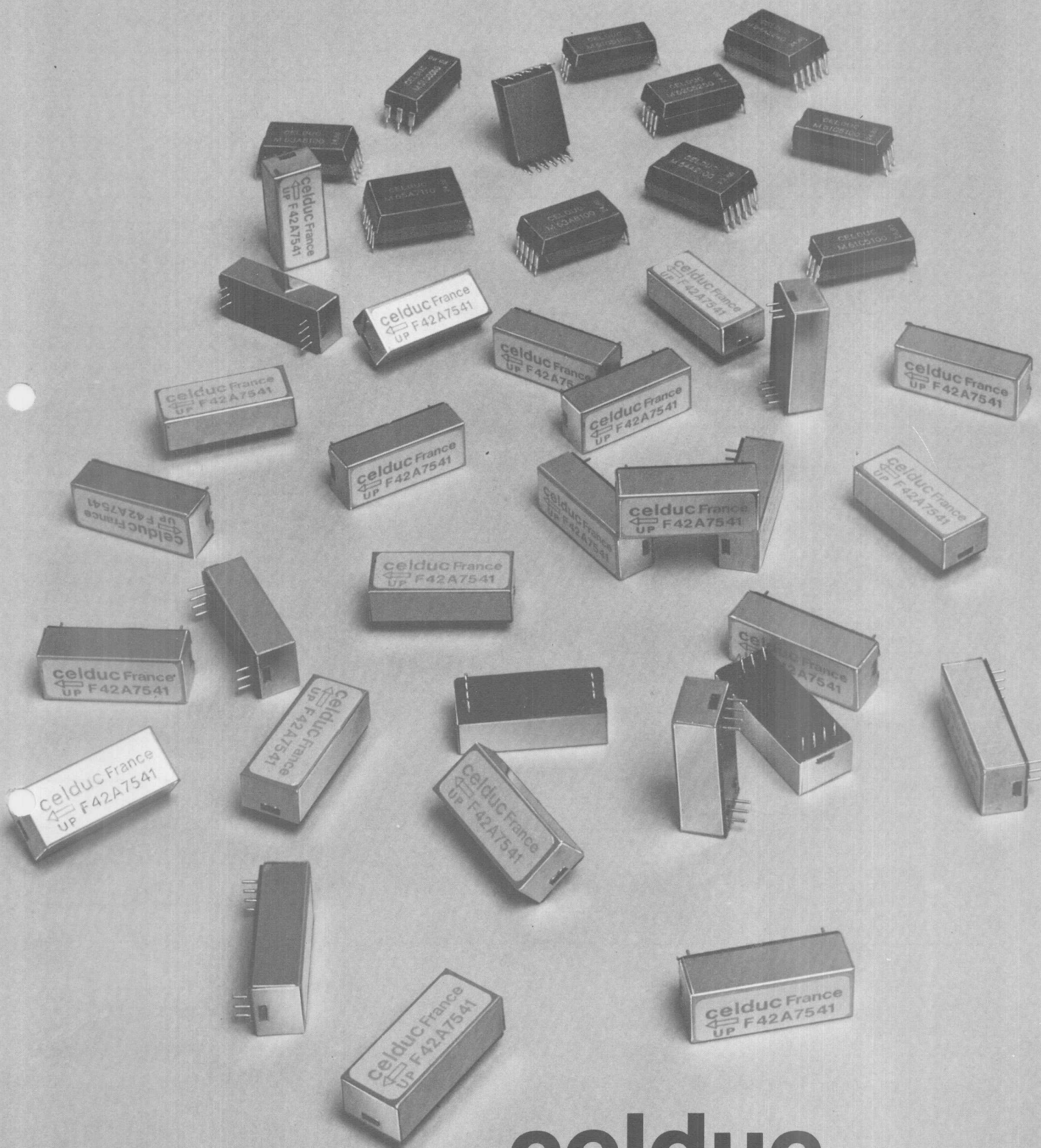
Die Technologie der Relais M 60 ist identisch mit der unserer Serie DIP D 30, d.h. Epoxydharz-Körper mit lateralen Kontaktanschlüssen

Die Ausführung der lateralen Kontakte vereinfacht die Bestückung und das Löten bei gedruckten Schaltungen und erlaubt ausserdem ein problemloses Prüfen von beiden Seiten der Schaltung.

Ein weiterer Vorteil der Kontaktanordnung ist die Möglichkeit der Anwendung automatischer Bestückungsmaschinen. Dieser Relais typ ist zur Zeit mit folgenden Kontaktarten lieferbar : 1, 2, 3, 4 oder 5 Schliessern - 1 oder 2 Öffnern - 1, 2 oder 3 Wechslern - 1 bistabilen Kontakt.

REFERENCES – REFERENCES – REFERENZEN

Nb de contact	Forme du contact	Tension nominale	Qualités contact	Options
Contact number	Form	nominal Voltage	contact quality	Options
Kontakt-zahl	Ausführung	Nenn-Spannung	Kontakt qualität	Optionen
1 → 1 2 → 2 3 → 3 4 → 4 5 → 5	A → Norm. ouvert N O Schliesser B → Norm. Fermé N C Offner C → Inverseur SPDT Wechsler L → Bistable A Latching Bistabil R → Bistable C Latching Bistabil	0 → Spécial 2 → 5 V 3 → 5 V 5 → 12 V 7 → 24 V 8 → 48 V	1 → normal 2 → Haute fiabilité High reliability Hoch wertiges 4 → Haute tension Hight voltage Hoch spannung 5 → Hg 7 → Bas niveau Low-level Nieder spannung	0 → Sans Without Ohne 1 → Diode D 2 → Ecran statique E El. shield El. schirm 4 → D+E



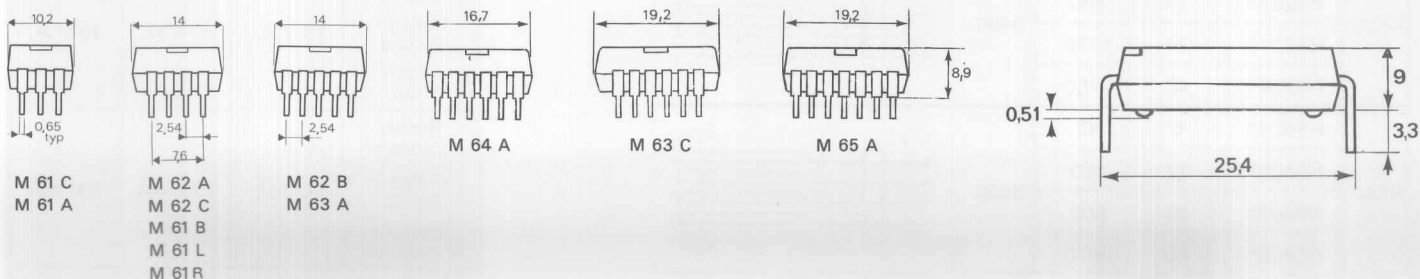
	Référence	Référence contact H. fiabilité	Tension nominale	Tension fontion.	Tension relâch.	Tension maxi	Résistance bobine $\Omega \pm 10\%$	Pouvoir de coupure			N° Fiche	Dessin au pas de 2,54 mm Vue de dessus
								W	V	mA		
	Reference	High reliability contact	Nomin. Voltage	Must operate Voltage	Must release Voltage	Max Voltage	Coil $\Omega \pm 10\%$	Contact Ratings			Data Sheet	Top view
	Referenzen	Hochwertiges Kontakt	Nenn-Spannung	Anspruchspannung max.	Abfallspannung max.	Spannung max.	Spule $\Omega \pm 10\%$	Kontakt teigenschaften			Katalog Blatt	Von oben gesehen
								W	V	mA		
AG11 AG21 interrupteur Reed / Reed switch / Reed schalter												
M61A	M61A21.	M61A22.	5	3,7	0,5	12	160	12	350	750	2100	
	M61A51.	M61A52.	12	8	1	30	1100					
	M61A71.	M61A72.	24	16	2	45	2150					
	M61A81.	M61A82.	48	32	4	75	6000					
M62A	M62A21.	M62A22.	5	3,7	0,5	13	165	12	350	750	2120	
	M62A51.	M62A52.	12	8	1	22	480					
	M62A71.	M62A72.	24	16	2	45	2000					
	M62A81.	M62A82.	48	32	4	75	6000					
M63A	M63A21.	M63A22.	5	3,7	0,5	8	75	12	350	750	2140	
	M63A51.	M63A52.	12	8	1	16	315					
	M63A71.	M63A72.	24	16	2	35	1330					
	M63A81.	M63A82.	48	32	4	65	4800					
M64A	M64A21.	M64A22.	5	3,7	0,5	8	56	12	350	750	2160	
	M64A51.	M64A52.	12	8	1	16	280					
	M64A71.	M64A72.	94	16	2	35	1120					
	M64A81.	M64A82.	48	32	4	65	4800					
M65A	M65A21.	M65A22.	5	3,7	0,5	7	47	12	350	750	2180	
	M65A51.	M65A52.	12	8	1	16	250					
	M65A71.	M65A72.	24	16	2	35	990					
	M65A81.	M65A82.	48	32	4	65	4000					
M61B (1)	M61B21.	M61B22.	5	3,7	0,5	8	165	12	350	750	2600	
	M61B51.	M61B52.	12	8	1	16	480					
	M61B71.	M61B72.	24	16	2	32	2000					
	M61B81.	M61B82.	48	32	4	55	6000					
M62B (1)	M62B21.	M62B22.	5	3,7	0,5	8	75	12	350	750	2620	
	M62B51.	M62B52.	12	8	1	16	315					
	M62B71.	M62B72.	24	16	2	32	1330					
	M62B81.	M62B82.	48	32	4	55	4800					
M61L (1)-(2)	M61L31.	M61L32.	5	3,7		8	2x850	12	350	750	2900	
	M61L51.	M61L52.	12	8		16	2x1500					
	M61L71.	M61L72.	24	16		32	2x3000					

Forme B, L, R - respecter la polarité même en absence de diode
 (1) Form B, L, R : without diode respect polarity
 Form B, L, R : Auch ohne diode polarität beachten

* Tension maximum appliquée en permanence, ambiance 40° C
 * Tension voltage applied full time at 40° C ambient
 * Spannung-max. bei Temp. 40° C

Forme L et R : B, bobine fermeture - B₂ bobine ouverture, durée impulsion ≥ 5 ms
 (2) Form L and R : B, coil to close - B₂ coil to open, pulse width ≥ 5 ms
 Form L und R : B, Schliessspule - B₂ offnerspule, impulsdaner ≥ 5 ms

	Référence	Référence contact H. fiabilité	Tension nominale	Tension fontion.	Tension relâch.	Tension maxi	Résistance bobine $\Omega \pm 10\%$	Pouvoir de coupure			N° Fiche	Dessin au pas de 2,54 mm Vue de dessus
								W	V	mA		
	Reference	High reliability contact	Nomin. Voltage	Must operate Voltage	Must release Voltage	Max Voltage	Coil $\Omega \pm 10\%$	Contact Ratings			Data Sheet	Top view
	Referenzen	Hochwertiges Kontakt	Nenn- Spannung	Ansprech- spannung max.	Abfall- spannung max.	Spannung max.	Spule $\Omega \pm 10\%$	Kontak teigenschaften			Katalog Blatt	Von oben gesehen
								W	V	mA		
CM11 CM21 inverseur sec / dry change over / umschalter trocken kontakt												
M61C	M61C21.	M61C22.	5	3,7	0,5	15	220	3	28	250	2500	
	M61C51.	M61C52.	12	8	1	30	1000					
	M61C71.	M61C72.	24	16	2	54	3000					
	M61C81.	M61C82.	48	32	4	85	6000					
M62C	M62C21.	M62C22.	5	3,7	0,5	10	85	3	28	250	2520	
	M62C51.	M62C52.	12	8	1	20	410					
	M62C71.	M62C72.	24	16	2	40	1500					
	M62C81.	M62C82.	48	32	4	80	4850					
M63C	M63C21.	M63C22.	5	3,7	0,5	9	45	3	28	250	2540	
	M63C51.	M63C52.	12	8	1	20	250					
	M63C71.	M63C72.	24	16	2	35	1000					
	M63C81.	M63C82.	48	32	4	75	3900					
M61R (1)-(2)	M61R21.	M61R22.	5	3,7			2x750	3	28	250	2700	
	M61R51.	M61R52.	12	8			2x1800					
	M61R71.	M61R72.	24	16			2x3000					
AM71 Bas niveau : f.e.m $< 2\mu\text{V}/^\circ\text{C}$ / Low level - Diff thermovolt $< 2\mu\text{V}/^\circ\text{C}$ / Klein signal E.M.K. diff. $< 2\mu\text{V}/^\circ\text{C}$												
M62A	M62A27.		5	3,7	0,5	8	85	0,3	28	10	2400	
	M62A57.		12	8	1	16	410					
	M62A77.		24	16	2	35	1500					
	M62A87.		48	32	4	65	4850					
M62B (1)	M62B27.		5	3,7	0,5	8	60	0,3	28	10	2440	
	M62B57.		12	8	1	16	270					
	M62B77.		24	16	2	32	1350					
	M62B87.		48	32	4	55	5600					
AG41 - 600V = 10VA Haute tension / Higt Voltage / Hoch Spannung												
M61A	M61A24.		5	3,7	0,5	8	90	10	500	250	2200	
	M61A54.		12	8	1	16	450					
	M61A74.		24	16	2	32	1750					
	M61A84.		48	32	4	65	6000					
M62A	M62A24.		5	3,7	0,5	8	60	10	500	250	2220	
	M62A54.		12	8	1	16	310					
	M62A74.		24	16	2	32	1200					
	M62A84.		48	32	4	65	5000					



R 50 - R 60 - V 60

Relais standard

Standard relay

Standard - Relais

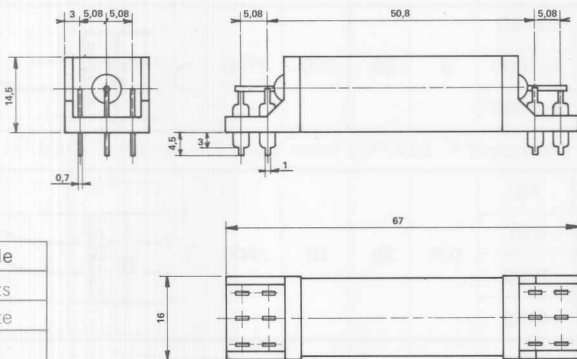
REFERENCES - REFERENCES - REFERENZEN

Relais	Nb de contact	Forme	Voltage	Qualités contact	Options
Relay	Contact number	Form	Voltage	Contact quality	Options
Relais	Kontaktzahl	Ausführung	Spannung	Kontaktqualität	Optionen
5	1 → 1 2 → 2 3 → 3 4 → 4 10 → 0	A → Norm. ouvert N O Schliesser	4 → 6 V 5 → 12 V 7 → 24 V 8 → 48 V	1 → Normal 2 → Haute fiabilité High reliability Hochwertiges	0 → Sans Without Ohne
6		B → Norm. fermé N C Offner		3 → Gr. public Standard Standard	1 → Diode D
		C → Inverseur SPDT Wechsler		4 → Haute tension High voltage Hochspannung	2 → Ecran stat. E Elec. shield Elec. schirm
		L → Bistable Latching Bistabil		5 → Hg 8 → Spéciale Special Special	3 → Ecran ma. M Mag. shield Mag. schirm
					4 → D+E 5 → D+M 6 → E+M 7 → D+E+M

Les relais Reed du Type R offrent une gamme très étendue de possibilités. Le choix se fait parmi une dizaine de types d'ampoules en 1, 2, 3 et 10 espaces avec des contacts NO, NF, RT ou combinés sous 6 à 48 V de commande.

The serie R offers a wide range of applications with the choice of over ten contacts (NO, NC, Form C or mixed) and 1, 2, 3 or 10 contacts in a relay, coil voltages from 6 to 48 VDC.

Die Relais Typ R bieten viele Einsatzmöglichkeiten durch die Auswahl von über zehn Schaltern (Offnern, Schliessern, Wechslern oder Kombinationen) mit 1, 2, 3 und 10 Schalter pro Relais; Steuerspannungen von 6 bis 48 V.

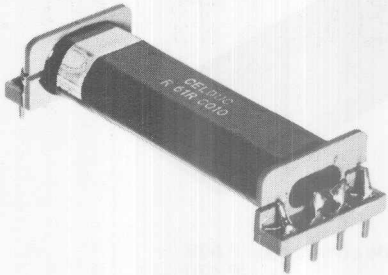


I (mn)	Ampoule
	Contacts
	Kontakte
16	1
22	2
34,6	4

	Référence	Tension nominale	Résistance bobine $\Omega \pm 10\%$	N° Fiche	Dessin au pas de 2,54 mm Vue de dessus
	Reference	Nomin. Voltage	Coil $\Omega \pm 10\%$	Data Sheet	Top view
	Referenzen	Nenn-Spannung	Spule $\Omega \pm 10\%$	Katalog Blatt	Von oben gesehen
R51C	R51C4*	6	140	3200	
	R51C5*	12	530		
	R51C7*	24	2180		
	R51C8*	48	12000		
R52C	R52C4*	6	93	3400	
	R52C5*	12	360		
	R52C7*	24	1770		
	R52C8*	48	7750		
R54C	R54C4*	6	43	3600	
	R54C5*	12	180		
	R54C7*	24	800		
	R54C8*	48	3570		

	Normal	Haute Fiabilité	Grand public
	Normal	High reliability	Standard
	Normal	Hochwertiges	Standard
	1	2	3
Inter Reed Reed switch Reed schalter	CD11	CD16	CD31
Tension maxi Max Voltage Spannung max	250 V	500 V	100 V
Tension Claquage Breakdown voltage Durchschlags Spannung	1000 V	1000 V	350 V
Courant maxi Max current Strom Max.	0,5 A	1,5 A	0,5 A
Puiss. coupure Contact Rating Strom Max.	10 V.A.	20 V.A.	10 V.A.
Résist. Contact Contact Resist. Kontakt Widerstand	80 m Ω	150 m Ω	100 m Ω

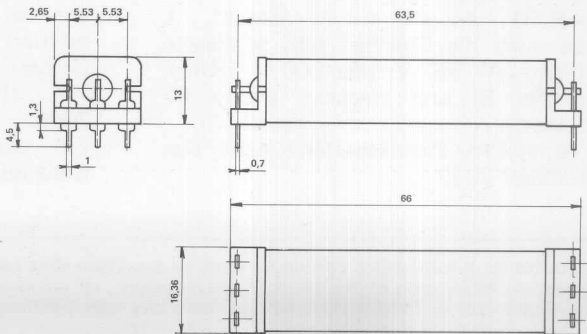
	Référence	Tension nominale	Résistance bobine $\Omega \pm 10\%$	N° Fiche	Dessin au pas de 2,54 mm Vue de dessus
	Reference	Nomin. Voltage	Coil $\Omega \pm 10\%$	Data Sheet	Top view
	Referenzen	Nenn-Spannung	Spule $\Omega \pm 10\%$	Katalog Blatt	Von oben gesehen
Relais type standard normal					
R61A	R61A4*.	6	120	3100	
	R61A5*.	12	600		
	R61A7*.	24	2370		
	R61A8*.	48	13100		
R62A	R62A4*.	6	80	3300	
	R62A5*.	12	390		
	R62A7*.	24	1500		
	R62A8*.	48	5940		
R63A	R63A4*.	6	55	3500	
	R63A5*.	12	270		
	R63A7*.	24	1050		
	R63A8*.	48	4220		
R61B	R61B4*.	6	80	3150	
	R61B5*.	12	390		
	R61B7*.	24	1500		
	R61B8*.	48	5940		
R62B	R62B4*.	6	55	3350	
	R62B5*.	12	270		
	R62B7*.	24	1050		
	R62B8*.	48	4220		
R61L	R61L41.	6	2x800	3800	
	R61L51.	12	2x3000		
	R61L71.	24	2x12000		
Relais standard Haute tension / High voltage / Hoch spannung					
V61A	V61A44	6	14	3900	
	V61A54	12	55		
	V61A74	24	270		
	V61A84	48	1055		
V61B	V61B44	6	14	3950	
	V61B54	12	55		
	V61B74	24	270		
	V61B84	48	1055		

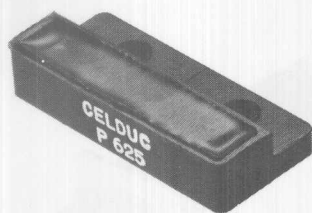


	Normal	Haute Fiabilité	Haute Tension	Spécial
	Normal	High reliability	High Voltage	Spécial
	Normal	Hoch wertiges	Hoch spannung	Spécial
	1	2	4	8
Inter reed Reed switch Reed schalter	AD11	AS16	AD44	AD16
Tension maxi Max Voltage Spanng max	400 V	250 V	1000 V	1000 V
Tension Claquage Breakdown voltage Durchschlags Spannung	500 V	300 V	1500 V	1500 V
Courant maxi Max current Strom Max.	1 A	3 A	1 A	3 A
Puiss. coupure Contact Rating Strom Max.	15 V.A.	100 V.A.	25 V.A.	50 V.A.
Résist. Contact Contact Resist. Kontakt Widerstand	60 m Ω	500 m Ω	60 m Ω	100 m Ω

V61A et V61B : Voir les caractéristiques de l'interrupteur Reed AV05 page 2
V61A and V61B : See reed switctch specifications page 2
V61A und 61B : Sehe technische daten von reed schalter : blatt 2

D (mm)	ampoules
	contacts
	kontakte
16	1
22	2
30	3
	4
	5
	6
70	10





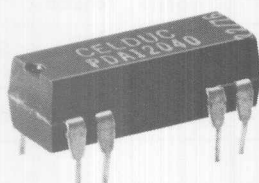
Aimant de commande P 625
P 420
P 315

Contact de proximité à commande magnétique par interrupteur Reed

Proximity Contact magnetically actuated by a Reed Switch

Annäherungsschalter mit magn. Ansteuerung durch einen Reed - Kontakt

PD



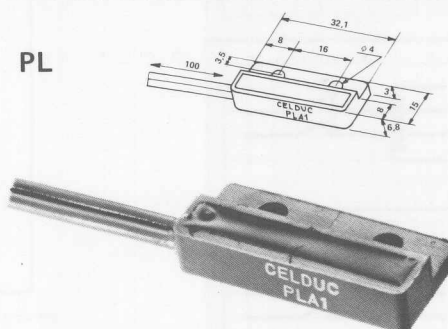
Réalisé sous forme de boîtier DIP, moulé époxy avec picots de sortie pour circuit imprimé au pas de 2,54 mm, la présentation de ce contact est identique à celle des relais de la série D. Les mêmes interrupteurs Reed (AR 11 - AR 31 - AR 41 AP 71 - CM 11, etc...) et dispositions d'interrupteurs peuvent être montés dans ce moulage. Il existe en normalement ouvert (forme A) 150 Volts ou 500 Volts, en normalement fermé (forme B) ou en inverseur (forme C) 3 watts. Pour plus d'informations techniques, voir fiche 7010.

Made in epoxy-molded DIP package with pins 0,1 inch space for printed board, this contact has the same shape than the Serie D Relay. Same Reed-Switches (AR 11- AR 31 - AR 41 - AP 71 - CM 11, ...) and same Reed arrangements can be mounted as in D Serie. It exists in normally open (form A) 150 Volts or 500 Volts, normally closed and change over (form C) 3 Watts. For further details, see data sheet 7010.

Diese Serie im Gehäuse DIP Epoxy-Harz vergossen mit Anschlüssen für gedruckte Schaltungen mit einem Rastermass 2,54 mm ist identisch mit unserer Serie D. Die Auswahl der Celduc Reed-Schalter (AR 11 - AR 31 - AR 41 - AP 71 - CM 11...) ist auch die Gleiche; d.h. Schliesser (Form A) 150 V oder 500 V, Offner (Form B) und Wechsler (Form C) 3 Watt.

Technische Eigenschaften: siehe Datenblatt 7010.

PL



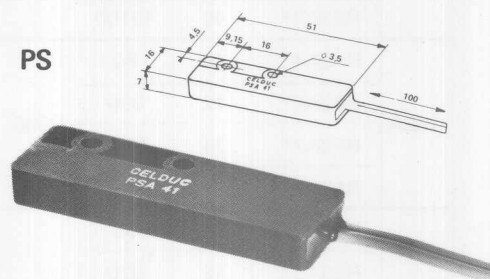
Moulé dans un boîtier Nylon avec fixation par vis et sorties par fil (10 cm en standard), cette série peut être réalisée avec les ampoules Reed miniatures Celduc (AG - AM - CM). Le choix de l'ampoule est fonction du circuit à commuter. Il existe en normalement ouvert PL A (forme A), en normalement fermé PL B (forme B) et inverseur PL C (forme C). Voir la fiche 7020. Un aimant de commande peut être moulé dans le même type de boîtier.

Molded in a nylon box with screw-holes and outlet by wire (10 cm length), this proximity-switch can be mounted with all Celduc miniature Reed-Switches (AG - AM - CM). The choice of the Reed-Switches depends of the load. It exists in normally open PLA (form A), normally closed PLB (form B) and change over PLC (form C). See data sheet 7020. A magnet P 625 can be mounted in the same housing.

Im Nylon-Gehäuse vergossen mit Bohrungen für Schraubbefestigung und Drahtausgang (Standardlänge 10 cm). Dieser Schaltertyp kann mit allen Celduc Miniatur - Reedschaltern hergestellt werden (AG - AM - CM). Die Auswahl des Reed-Kontaktes hängt von der zu schaltenden Last ab. Er existiert als Schliesser PLA (Form A), Offner PLB (Form B) und Wechsler PLC (Form C), Siehe Datenblatt 7020.

Ein Magnet P 625 kann im selben Gehäuse geliefert werden.

PS



L'élément de sortie de puissance des contacts de proximité statiques PS est un triac. Un interrupteur Reed Celduc sensible au champ magnétique commande le triac. Leur souplesse d'utilisation est très grande et le pouvoir de coupure élevé (2 A sous 220 VAC). Il se présente sous la forme d'un boîtier nylon avec fixation par vis et sorties par fil (10 cm, longueur standard). Il existe en normalement ouvert PSA41 et en normalement fermé PSB41, voir bulletin 7030 pour les caractéristiques techniques.

The output power component of the static proximity contact PS is a triac. A Celduc magnetically sensitive Reed switch drives the triac. The load is 2 A and 220 VAC good for multiple applications. It is molded in a nylon box with screw-holes and outlet by wire (10 cm length). It exists in normally open PSA41 and normally closed PSB41. For further details, see data sheet 7030.

Der Leistungsschalter verwendet ein unseren Annäherungsschaltern der Serie PS ist ein Triac. Die Ansteuerung erfolgt durch einen Magnetfeld empfindlichen Celduc Reed-Schalter. Die Schaltleistung von 2 A bei 220 V ~ bietet viele Anwendungsmöglichkeiten. Der Kontakt ist in einem Nylon Gehäuse vergossen mit Drahtausgang (Standardlänge 10 cm). Sie können zwischen Schliessern PSA 41 und Offnern PSB41 wählen. Technische Eigenschaften, siehe Datenblatt 7030.

REFERENCES - REFERENCES - REFERENZEN

PD		PL		PS	
Forme	Contact	Forme	Contact	Forme	Tension
Form	Switch	Form	Switch	Form	Voltage
Form	Schalter	Form	Schalter	Form	Spannung
A → Norm. ouvert Normally open Schliesser	1 → professionnel High reliability Hoch wertiges	A → Norm. ouvert Normally open Schliesser	1 → professionnel High reliability Hoch wertiges	A → Norm. ouvert Normally open Schliesser	31 → 24 - 110 V ~ 41 → 220 V ~
B → Norm. Fermé Norm. closed Offner	3 → gr. public standard standard	B → Norm. Fermé Norm. closed Offner	3 → gr. public standard standard	B → Norm. Fermé Norm. closed Offner	
C → Inverseur S P D T Wechsler	4 → Haute tension Hight voltage Hoch spannung	C → Inverseur S P D T Wechsler	4 → Haute tension Hight voltage Hoch spannung 5 → Hg		

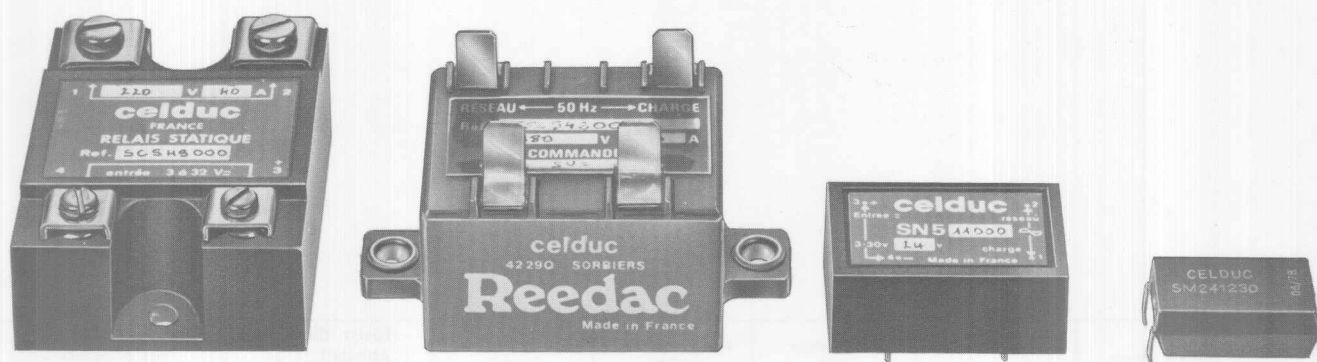
	Référence	Type contact	Puiss. max (W)	Tension max (VDC)	Courant max. (mA)	Résist. de contact (mΩ)	Présentation
	Model No	Switch	Power max (W)	Max voltage (VDC)	Current max. (mA)	Contact résistance (mΩ)	Version
	Bezeichnung	Schalter	Leistung max. (W)	Spannung max. (VDC)	Strom max (mA)	Kontakt Widerstand (mΩ)	Bauart :
PDA/ PDB	PDA1	AR11	10	100	500	150	pour circuit imprimé for printed circuit für leiterplatten
	PDA3	AR31	10	100	500	500	
	PDA4	AR41	10	500	500	100	
PDC	PDC1	CM11	3	28	250	150	
PLA/ PLB	PLA1	AG11	12	350	500	100	Fixation par Vis Sortie par fils Longueur 10 cm With screw output lenght 10 cm Schraubenbefestigung Drahtanschlusse Länge : 10 cm
	PLA3	AG31	12	300	500	150	
	PLA4	AM44	10	1000	500	100	
	PLA5	AR51	50	100	2	50	
PLC	PLC1	CM11	3	28	250	150	
	PLC3	CM31	3	28	250	500	
PSA	PSA41	triac 8A	500VA	220VAC	2A	1W/1A	

Relais statique**Static relay****Statisches relais**

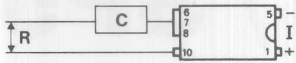
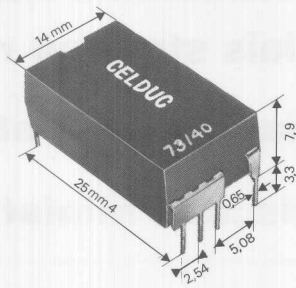
Les relais statiques sont des éléments de commutation électroniques pour usage industriel. Celduc en présente une gamme étendue pour courants alternatifs. Ces relais sont proposés en modèles standards d'usage général, bien adaptés aux circuits inductifs (électro vannes - petits moteurs) et en modèles synchrones (commutation au zéro de tension) évitant les parasites de commutation, d'usage universel. Ces derniers doivent être préférés pour les commutations de résistance de puissance et les circuits capacitifs.

Static relays are electronic switching components for industrial currents. Celduc offers a wide range of alternating currents. These relays are offered as general purpose standard models well adapted to inductive circuits (solenoid valves and small motors) and as synchronous models (switching at zero voltage, thus avoiding switching noise) of general purpose. The latter should be preferred for switching power resistances and capacitive circuits.

Statische Relais sind leistungs-Schalter für ströme im Bereich von 1,5 bis 40 A., und Ansteuerspannungen von 24 V bis 380 V. Die Reihe wurde für Universelle Anwendungen entwickelt und ist insbesondere für Inductive Stromkreise, (Elektrische-Ventile, Kleine Motoren) geeignet. Bei Statistische-Synchrom Relais wird im Spannung-0 Durchgang geschaltet, und Störungen werden dadurch vermieden. Diese Reihe ist für das Schalten grösserer Ohmscher und Kapazitiver Lasten ausgelegt.



Type de relais	Tension V ~	Intensité A	Commande	Référence
Relay model	Voltage V ~	Current A	Input	Reference
Typ Relais	Spannung V ~	Strom A	Ansteuerung	Referenzen
Standard - miniature Standard - miniature Standard - miniatur	24 - 110 - 220	2	Reed 5 - 12 - 24 - 48 V	S M2
Synchrone - miniature Synchronous-miniature Synchro-miniatur	24 - 48 - 110 - 220	3	Photo-coupleur Photo-coupler Opto-Koppler 3-30 V	SN5/SP5
Standard Standard Standard	110 - 220 - 380	8 - 15 - 25 - 40	Reed 5 - 12 - 24 - 48 V	SS2
Synchrone Synchronous Synchro	110 - 220	8 - 15 - 25 - 40	Reed 5 - 12 - 24 - 48 V	ST 7
Clignotant Synchrone Synchronous flash light Blinkrelais	110 - 220	15		ST6
Synchrone Synchronous Synchro	110 - 220 - 380	8 - 15 - 25 - 40	Photo-coupleur Photo-coupler Opto-Koppler 3-30 V	SC 5
Radiateurs Heatsink 1,5 - 0,8 - 0,4 °C/W Kühlkörper				WF 15 WF 08 WF 04



R : Réseau / Line / Netz
C : Charge / Load / Last
I : Commande / Input / Ansteuerung

REFERENCES - REFERENCES - REFERENZEN

Réseau	Intensité	Commande	Options	Forme
Line	Current	Input	Options	Form
Netz	Strom	Austeerung	Optionen	Ausführung
3 → 24 - 110 VAC 4 → 220 VAC	1 → 2 A	2 → 5 V 3 → 12 V 5 → 24 V 6 → 48 V	0 → Sans Without Ohne 3 → D Diode	0 → A Normalement ouvert Normally open Schliesser 1 → B Normalement fermé Normally closed Offner

SORTIE	Mesures	Conditions de mesure
Intensité maximale	2 A en permanence	25°C ambience - Angle de conduction 360° - 50 Hz
Courant de surcharge	42 A (1 cycle)	50 Hz - 70°C
Tension de commutation		
SM23	200 V crête ou 24 à 110 V~	
SM24	400 V crête ou 220 V~	
Courant de maintien	< 50 mA	
Isolement entrée/sortie	1500 V~	
dv/dt critique	30 V/μS	Etat bloqué 70°C
Elévation de la temp. du boîtier	20°C/A 40°C/W	
Température extrême du boîtier	- 50°C + 80°C - 50°C + 105°C	En fonctionnement En stockage

OUTPUT	Measures	Measure conditions
Permanent current max.	2 Amp. full rating	25°C ambient 50 Hz
Overload current	42 A (one cycle)	50 Hz - 70°C
Switching voltage		
SM23	peak 200 V or 24 to 110 VAC	
SM24	peak 400 V or 220 VAC	
Holding current	< 50 mA	
Input-output isolation	1500 V~	
dv/dt critical	30 V/μS	Off state at 70°C ambient
Temperature increase about	20°C/A 40°C/W	
Relay temperature range	- 50°C + 80°C - 50°C + 105°C	Operating Storage

AUSGANG	Messwerte	Mess-Konditionen
Strom max.	2 A Dauerstrom	25°C Umgebung 50 Hz
Überlastung	42 A (1 Periode)	50 Hz 70°C
Schaltspannung		
SM23	200 V Spitze oder 24 bis 110 V~	
SM24	400 V Spitze oder 220 V~	
Haltestrom	< 50 mA	
Isolation Eingang/Ausgang	1500 V~	
dv/dt Kritische mini	30 V/μS	Blockierter Zustand 70°C
Temp. Austieg des Gehäuses	20°C/A 40°C/W	
Extreme Gehäusetemperatur	- 50°C + 80°C - 50°C + 105°C	In Betrieb Lagerternp

Relais statique miniature

Miniature solid state Relay

Statisches Miniatur - Relais

SM2

Les relais SM2 sont des relais statiques miniatures, normalement ouverts. Présentés en boîte miniature, moulés époxy, avec des sorties au pas de 2,54 mm, ils peuvent être soudés sur circuit imprimé. Les tensions de commande vont de 5 à 48 VDC. Isolement entrée-sortie 1500 V~.

Cette série est remarquable pour son encombrement et son prix.

SM2 are miniature solid state relays, normally open, epoxy molded, with lateral terminals (step : .1 inch) for printed boards. Input-output isolation is 1500 VDC. Nominal input voltages are 5 to 48 VDC.

This relays serie is advantageous for its competitive price and small bulk.

Die Relais SM2 sind statische Miniatur-Relais mit einem Schliesser. Im Epoxyd vergossenen Gehäuse mit Ausgängen im Rastermass 2,54 mm. Das Relais kann auf gedruckte Schaltungen gelötet werden. Sie können zwischen Ansteuer-spannungen von 5 bis 48 VDC wählen mit einer Isolation Eingang / Ausgang von 1500 VAC.

Diese Serie ist bemerkenswert wegen Ihre Abmessungen und Preise.

ENTREE / INPUT / EINGANG

		Tension de commande VDC	Tension d'enclenchement VDC	Résistance d'entrée ± 10% 25°C	Tension de relâchement VDC
		Nominal operate volt. VDC	Must operate voltage VDC	Coil Resistance	Must release voltage VDC
		Ansteuer-spannung	Ansprech-spannung	Eingangs-widerstand	Abfall-spannung
SM23	SM2312.	5	4,2	140	1
	SM2313.	12	9,6	500	2
	SM2315.	24	18,5	2000	4
	SM2316.	48	37	8000 (± 15%)	8
SM24	SM2412.	5	4,2	140	1
	SM2413.	12	9,6	500	2
	SM2415.	24	18,5	2000	4
	SM2416.	48	37	8000 (± 15%)	8

Tension maximale : 1,5 fois la tension nominale. Temps de fermeture inférieur à 300 μS.

Maximum input voltage 1.5 N.O.V. Turn-on < 300 μS. Turn-off at current zéro.

Spannung max. : 1,5 Nennspannung. Schliesszeit < 300 μS Schliessen beim Stromnulldurgang.

PRECAUTION D'EMPLOI

Des variations brusques de tension (fort dv/dt) ou des surtensions même de très courtes durées peuvent provoquer des fermentures intempestives du circuit de puissance. On y remédie par l'adjonction aux bornes du triac de sortie d'un circuit RC (100 Ohms, 0,1 μ F) ou d'un varistor dispositif écrétant les surtensions (branchement extérieur).

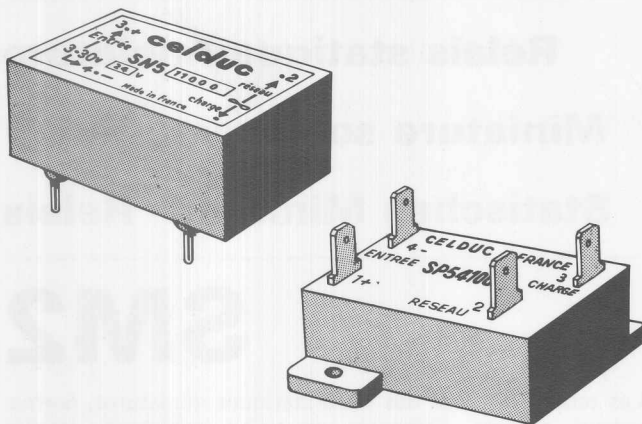
PRECAUTION FOR USING

Voltage variations (high dv/dt) or overvoltage even very short can switch on the triac. A RC network (100 Ω 0.1 μ F) or a "varistor" to shorten overvoltage improve this.

VORSICHTSMASSNAHMEN

Plötzliche Spannungsänderungen (starke dv/dt) oder Überspannungen selbst von sehr kurzer Dauer Können das ungewollte Schliessen des Leistungskreises bewirken. Schutz Bringt ein RC Glied (100 Ω 0,1 μ F) oder ein Varistor (Bauelement gegen Spannungsspitzen) an den Klemmen des Ausgangs-Triacs. (Externer Anschluss).

13.95



RÉFÉRENCES - REFERENCES - REFERENZEN

Reseau	Intensité	Commande
Line	Current	Input
Netz	Strom	Ansteuerung
1 → 24 V ~ 2 → 48 V ~ 3 → 127 V ~ 4 → 220 V ~	1 → 3 A voir courbe see curve siehe kurven tabelle $I = f(\theta)$	0 → $i \leq 5$ mA V_{in} 3-32 V 1 → R_{in} 2,7 k Ω V_{in} 3-30 V

Existe en modèle non synchrone SN4/SP4, consulter l'usine
For non synchronous relay ask factory, ref. SN4/SP4
Es gibt eine Ausführung SN4/SP4 nicht synchron

SORTIE	Mesures	Conditions de mesure
Intensité maximale	3 A	20° C
Courant de surcharge	60 A	10 mS
Courant de maintien	≤ 3 mA	
dv/dt	50 V/ μ S	25° C
Isolement entrée/sortie	1500 V ~	
Courant de fuite	≤ 3 mA	à l'état bloqué
Valeur max. du réseau	± 15 V	à la fermeture

OUTPUT	Measures	Measure conditions
Permanent current max.	3 A	20° C
Overload current	60 A	10 mS
Holding current	≤ 3 mA	
dv/dt	50 V/ μ S	25° C
Input/output isolation	1500 V ~	
Leakage current	≤ 3 mA	off state
Line voltage	± 15 V	switch in

AUSGANG	Messwerte	Mess-Konditionen
Strom max.	3 A	20° C
Überlastung	60 A	10 mS
Haltestrom	≤ 3 mA	
dv/dt	50 V/ μ S	25° C
Isolation Eingang/Ausgang	1500 V ~	
Leckstrom	≤ 3 mA	Blokieter Zustand
Max. Wert des Netzes	± 15 V	Beim Schliessen

ENTREE / INPUT / EINGANG

	Résistance d'entrée	Tension de commande	Tension de fonctionnement	Tension de relâchement	Courant d'entrée
	Coil resistance	Nominal operate	MOV	MRV	I input
	Eingang widerstand	Ansteuer-spannung	Ausprech-spannung	Abfall-spannung	Eingang strom
SN541000/ SP541000		3-32 V	3 V	1	≤ 5 mA
SN541100 Ω / SP541100	2,7 K	3-30 V	3 V	0,5	

Relais statique miniature

Miniature solid state relay

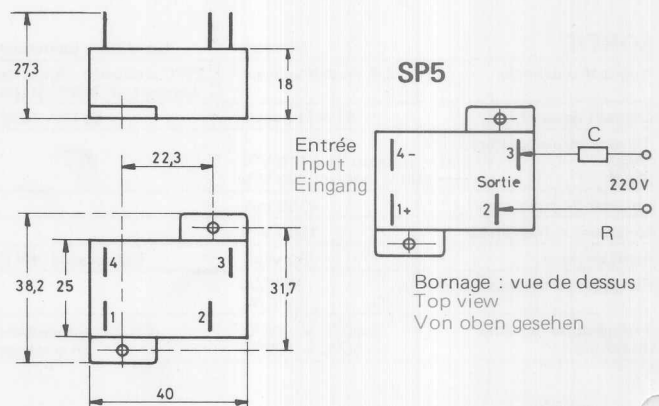
Statisches miniatur - relay

SN5 / SP5

Les relais statiques SN5 et SP5 sont des relais de faible encombrement de petite puissance à entrée par coupleur opto électronique et sortie par triac. Ce sont des relais synchrones avec déclenchement au zéro de tension. Le SN5 a des connexions par picots au pas de 2,54 mm pour montage sur circuit imprimé, le SP5 est équipée de casses "FASTON" 6,3 mm, il se fixe par vis.

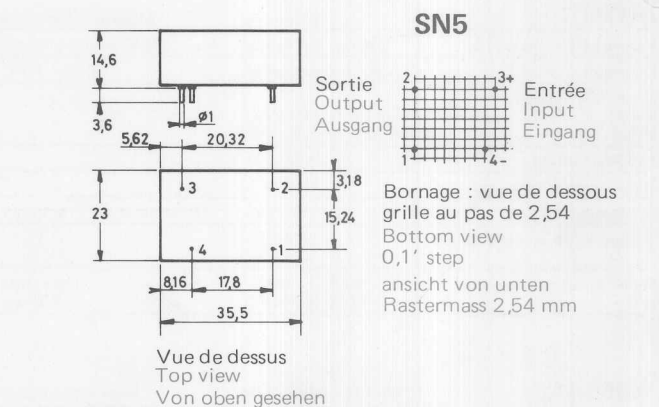
SN5 and SP5 are low power miniature static relays with opto coupler input and triac output. They switch on at zero crossing voltage. SN5 is for printed circuit 0,1 step SP5 is a quick connected model

Die Synchron-Relais SN5 und SP5 sind für schwache Ströme ausgelegt. Am Eingang ist ein Opto-Kopler der den Ausgangseitigen Triac ansteuert. Die Synchron-Relais Schalten im Nulldurchgang. Das Relais SN5 kann direkt in Leiterplatten eingelötet werden. Das Relais SP5 wird mit Schrauben befestigt, und über Flachlitze angeschlossen.



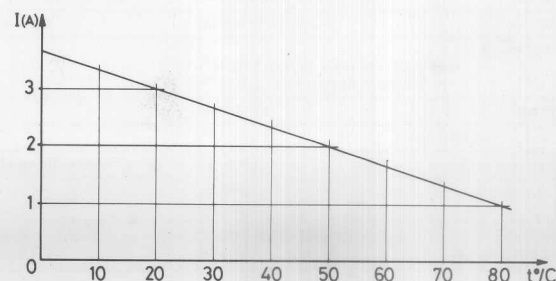
SP5

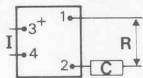
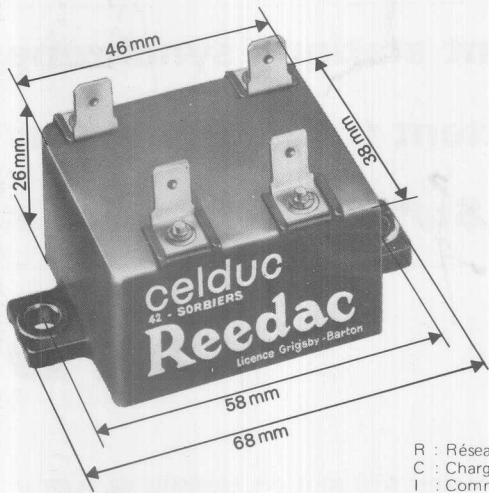
Bornage : vue de dessus
Top view
Von oben gesehen



SN5

Bornage : vue de dessous
grille au pas de 2,54
Bottom view
0,1' step
ansicht von unten
Rastermass 2,54 mm





R : Réseau / Line / Netz
C : Charge / Load / Last
I : Commande / Input / Ansteuerung

RÉFÉRENCES - REFERENCES - REFERENZEN

SS2				
Réseau	Intensité	Commande	Options	Forme
Line	Current	Input	Options	Form
Netz	Strom	Auststeuerung	Optionen	Ausführung
3 → 110 V 4 → 220 V 5 → 380 V*	3 → 8 A 5 → 15 A 7 → 25 A 9 → 40 A	1 → Int. ext. Out switch Schalter ex. 5 V 12 V 24 V 48 V 127 VAC 220 VAC	0 → Sans Without Ohne 1 → Réseau RC RC Network RC glied 2 → Varistor V Diode D** RC + D** RC + V D + V** RC + DV**	0 → A. Nor. Ouvert Nor. open Schliesser 1 → B. Nor. fermé Nor. closed Offner

(*) Aucune option en 380 V / Any option for 380 V relay / Keine optionen für 380 V
(**) Options non réalisables avec l'interrupteur extérieur / Options not availables with ext. switch
Optionen nicht realisierbar bei Ansteuerung mit einem externen Schalter.

SORTIE	Mesures	Conditions de mesure
Intensité maximale	8 à 40 A suivant ref.	Temp. ambiante normale
Courant de surcharge	10 fois l'int. nominale pour 1 cycle non répétitif	50 Hz
Courant de maintien	< 50 mA	
Courant de fuite	< 5 mA	Etat bloqué sans RC de protection
Tension	24 et 48 V sur demande	
Élément entrée/sortie standard	1500 VAC	
dv/dt critique	100 V/µs	Etat bloqué 70° C
Température extrême du boîtier	- 30° C + 80° C - 40° C + 130° C	En fonctionnement En stockage

OUTPUT	Mesures	Measure conditions
Permanent current max.	8 to 40 A	Average temp.
Overload current	10 times Nominal Int.	50 Hz
Holding current	< 50 mA	
Leakage current	< 5 mA	without RC
Switching voltage	24 and 48 ask factory	
Input-output isolation	1500 VAC	
dv/dt critical	100 V/µs	Off state 70° C
Relay temperature range	- 30° C + 80° C - 40° C + 130° C	Operating Storage

AUSGANG	Messwerte	Mess-Konditionen
Strom max.	8 bis 40 A je nach Referenz	Bei normaler Umgebungstemp.
Überlastung	10 I-Nenn für 1 Periode nicht wiederholbar	50 Hz
Haltestrom	< 50 mA	
Leckstrom	< 5 mA	blockierter Zustand ohne RC Glied
Schaltspannung	24 und 48 V auf Anfrage	
Isolation Eingang/Standard-Ausgang	1500 VAC	
dv/dt Kritische Anstiegssteilheit	100 V/µs	blockierter Zustand 70° C
Extreme	- 30° C + 80° C	im Betrieb
Gehäusetemperatur	- 40° C + 130° C	Lagertemp.

Relais statique standard
Standard static Relay
Statisches Standard - Relais

SS2

Les relais SS2 sont des relais statiques de puissance, normalement ouverts, en boîtier nylon, sorties par cosses Faston. Ils peuvent commuter de 8 à 40 ampères et de 24 volts à 380 volts alternatif. Les tensions de commande vont de 5 VDC à 220 VAC. Il existe en normalement fermé.
Cette série est la moins chère à puissance égale.

SS2 static relays are power unit. They have quick connect terminals in plastic case. Input by Reed relay for isolation. They can switch from 8 up to 40 amperes and from 24 V up to 380 VAC. Nominal voltage : 5 VDC up to 220 VAC. Advantage are low price and high contact rating.

Die Relais SS2 sind statische Leistungs-Relais mit einem Schliesser in Nylon-Gehäuse mit AMP-Steckern. Das Programm der Schalt-Leistung ist eines der umfangreichsten, da man 8 bis 40 A bei 24 bis 380 VAC schalten kann. Die Ansteuerungsspannungen gehen von 5 VDC bis 220 VAC. Es existiert auch als Offner.
Diese Serie ist die billigste bei gleicher Leistung.

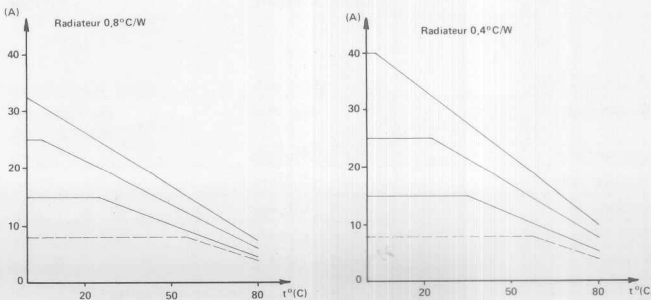
ENTREE / INPUT / EINGANG

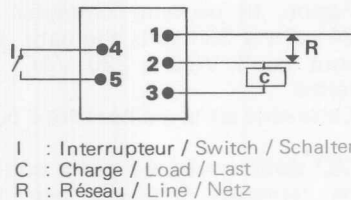
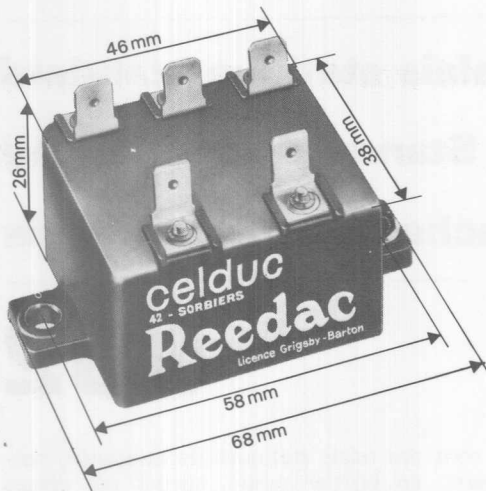
	Tension de commande VDC	Tension d'enclenchement VDC	Résistance d'entrée ± 10% 25° C	Tension de relâchement VDC
	Nominal operate	Must operate voltage	Coil resistance Ω	Must release voltage
	Ansteuer-spannung	Ansprech-spannung	Eingangs-widerstand	Abfall-spannung
SS2 . 2.	5	3,7	500	1
SS2 . 3.	12	8	1.000	2
SS2 . 5.	24	16	2.150	4
SS2 . 6.	48	32	9.000	8
SS2 . 7.	VAC 127	90	35.000	20
SS2 . 8.	VAC 220	140	65.000	35

PRECAUTION D'EMPLOI
Des variations brusques de tension (fort dv/dt) ou des surtensions même de très courtes durées peuvent provoquer des fermetures intempestives du circuit de puissance. On y remédie par l'adjonction aux bornes du triac de sortie d'un circuit RC (100 Ohms, 0,1 µF) ou d'un varistor dispositif écrétant les surtensions.

PRECAUTIONS FOR USING
Voltage variations (high dv/dt) or overvoltage even short can switch on the triac. A RC network (10 Ω 0,1 µF) or a "varistor" to shorten overvoltage improve this.

VORSICHTSMASSNAHMEN
Plötzliche Spannungsänderungen (starke dv/dt) oder Überspannungen selbst von sehr kurzer Dauer können das ungewollte Schliessen des Leistungskreises bewirken. Schutz bringt ein RC Glied (100 Ω - 0,1 µF) oder ein Varistor (Bauelement gegen Spannungsspitzen) an den Klemmen des Ausgangs- Triacs.





REFERENCES – REFERENCES – REFERENZEN

Réseau	Intensité
Line	Current
Netz	Strom
3 → 110 V 4 → 220 V	5 → 15 A

SORTIE	Mesures	Conditions de mesure
Intensité maximale	8 à 15 A	Temp. amb. normale
Courant de surcharge	150 A 1 cycle	50 Hz
Courant de maintien	< 50 mA	
Courant de fuite	< 5 mA	
Valeur max du réseau	± 4 V quel que soit le type de charge	à la fermeture
Température extrême du boîtier	– 30° C + 80° C – 40° C + 130° C	en fonction en stockage

OUTPUT	Measures	Measure conditions
Permanent current max.	8 à 15 A	Average temp.
Overload current	150 A 1 cycle	50 Hz
Holding current	< 50 mA	
Leakage current	< 5 mA	
Line voltage	± 4 V depending load	When switch on
Relay temperature range	– 30° C + 80° C – 40° C + 130° C	Operating Storage

AUSGANG	Messwerte	Mess- Konditionen
Strom max.	8 à 15 A	Bei normaler Umgebungstemp.
Überlastung	150 A 1 Periode	50 Hz
Haltestrom	< 50 mA	
Leckstrom	< 5 mA	
Max. Wert des Netzes	± 4 V bei allen Lastarten	Beim Schliessen
Extreme Gehäusetemperatur	– 30° C + 80° C – 40° C + 130° C	In Betrieb Lagertemp.

Clignotant statique synchrone

Intermittent traffic light relay

Statische - Blinkrelais

ST6

Les Relais clignotants ST6 sont des éléments de commutation rythmique statique synchrone, en boîtier nylon, sorties par cosses Faston. Dès la mise sous tension de l'élément, celui-ci commute à une fréquence de 1 Hz ou 2 Hz des charges pouvant aller jusqu'à 15 ampères 220 Volts (autres tensions sur demande). Un interrupteur extérieur permet de sélectionner la fréquence désirée (1 Hz ou 2 Hz).

The intermittent traffic light relays ST6 are synchronous static rhythmic switching components contained in nylon box, with Faston terminal output. As soon as the component is live it will switch over loads up to 15 amperes, 220 Volts (other voltages on request) at a frequency of 1 Hz or 2 Hz. An external selector switch is provided for selecting the frequency desired (1 or 2 Hz).

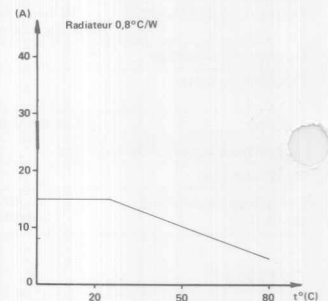
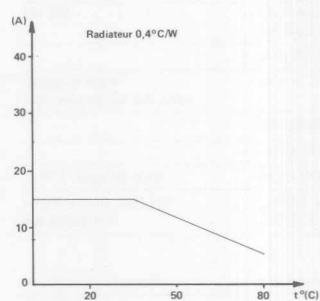
ST-6 Statische-Blinkrelais sind Synchron-Relais für rhythmisches Schalten grössere ströme.

Bei Anlegen der Spannung Schalten diese Relais mit einer Taktfrequenz von 1 Hz. bis 2 Hz., und sind von aussen einstellbar.

Belastbarkeit : 15 A / 220 V.

Andere Spannungen auf Anfrage.

Diese Relais haben Nylon-Gehäuse mit Steckanschlüssen.

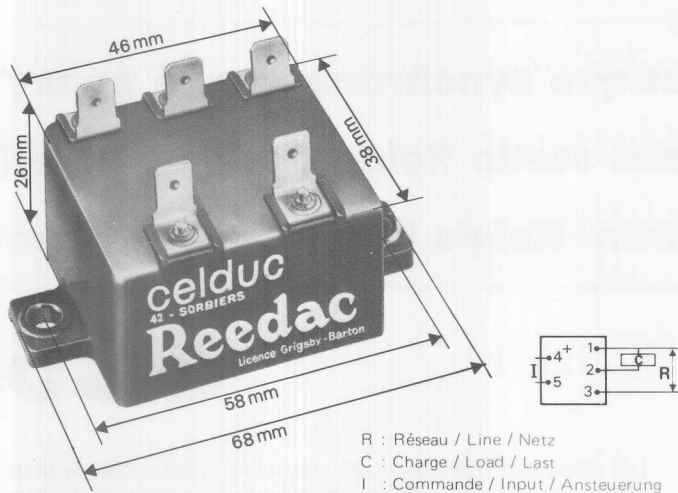


ENTREE / INPUT / EINGANG

Changement de fréquence par interrupteur extérieur
Contact ouvert, F = 1 Hz
Contact fermé, F = 2 Hz
Caractéristique de l'interrupteur : 10 V/1 mA.

External switch open, F = 1 Hz
External switch closed, F = 2 Hz
Contact rating 10 V/1 mA

Aussenschalter offen, F = 1 Hz
Aussenschalter geschlossen, F = 2 Hz
Kontakt leistung 10 V/1 mA



Relais statique synchrone
Solid state synchronous Relay
Statisches Synchron - Relais

ST7

Les relais ST7 sont des relais statiques synchrones de puissance, en boîtier nylon, sorties par cosses Faston. Ils peuvent commuter jusqu'à 40 ampères sous 220 volts alternatif. La fermeture du relais s'effectue lorsque la tension du réseau est pratiquement nulle (≤ 5 volts), quelle que soit la charge. Il existe en normalement fermé ou normalement ouvert. Cette série est la plus performante de celles disponibles actuellement.

ST7 relays are synchronous static power relays with quick connected terminals in plastic case. They can switch up to 40 Amperes at 220 VAC. Turn-on occurs no later than 5 V into the cycle and turn-off current zero. This relay is developed for inductive or capacitive load. It can be normally open and normally closed.

Die Relais ST7 sind statische Leistungssynchron-Relais mit einem Schliesser im Nylongehäuse mit AMP-Steckern. Sie schalten bis 40 A bei 220 V Wechselspannung. Das Relais schaltet bei Netzspannung Null (5 Volt). Sein sehr ausgereifter Ansteuerkreis gewährt diese Eigenschaft selbst bei sehr induktiven Lasten im Gegensatz zu den normalerweise erhältlichen Einheiten. Er existiert auch als Offner. Diese Serie ist die Leistungsfähigste, die im Moment verfügbar ist.

RÉFÉRENCES - REFERENCES - REFERENZEN

ST7				
Réseau	Intensité	Commande	Options	Forme
Line	Current	Input	Options	Form
Netz	Strom	Auststeuerung	Optionen	Ausführung
3 → 110 V 4 → 220 V	3 → 8 A 5 → 15 A 7 → 25 A 9 → 40 A	1 → Int. ext. Out switch Schalter ex. 2 → 5 V 3 → 12 V 5 → 24 V 6 → 48 V	0 → Sans Without Ohne 1 → Réseau RC RC Network RC glied 2 → Varistor V Diode D** RC + D** 5 → RC + V 6 → D + V** 7 → RC + DV**	0 → A. Nor. Ouvert Nor. open Schliesser 1 → B. Nor. fermé Nor. closed Offner

(**) Options non réalisables avec l'interrupteur extérieur / Options not availables with ext. switch
Optionen nicht realisierbar bei Ansteuerung mit einem externen Schalter.

SORTIE		Mesures	Conditions de mesure
Intensité maximale	8 à 40 A suivant ref.		Temp. ambiante normale
Courant de surcharge	10 fois l'int. nominale pour 1 cycle non répétitif		50 Hz
Courant de maintien	< 50 mA		
Courant de fuite	< 5 mA		Etat bloqué sans RC de protection
Tension	24 et 48 V sur demande		
Valeur max. du réseau le type de charge	± 5 V quel que soit		A la fermeture
Isolément entrée/sortie standard	1500 VAC		
dv/dt critique de croissance	100 V/μs		Etat bloqué 70° C
Température extrême du boîtier	- 30° C + 80° C - 40° C + 130° C		En fonctionnement En stockage

OUTPUT		Measures	Measure conditions
Permanent current max.	8 to 40 A		Average temp.
Overload current	10 times Nominal Int.		50 Hz
Holding current	< 50 mA		
Leakage current	< 5 mA		Off state-witout RC
Switching voltage	24 and 48 ask factory		
Line voltage	± 5 V depending load		When switch on
Input-output isolation	1500 VAC		
dv/dt critical	100 V/μs		Off state 70° C
Relay temperature range	- 30° C + 80° C - 40° C + 130° C		Operating Storage

AUSGANG		Messwerte	Mess-Konditionen
Strom max.	8 bis 40 A je nach Referenz		Bei normaler Umgebungstemp.
Überlastung	101-Nenn für 1 Periode nicht wiederholbar		50 Hz
Haltestrom	< 50 mA		
Leckstrom	< 5 mA		
Schaltspannung	24 und 48 V auf Anfrage		
Max. Wert des Netzes ± 5 V bei allen Lastarten			Beim Schliessen
Isolation Eingang/Standard-Ausgang	1500 VAC		
dv/dt Kritische Anstiegssteilheit	100 V/μs		blockierter Zustand 70° C
Extreme Gehäusetemperatur	- 30° C + 80° C - 40° C + 130° C		im Betrieb Lagertemp.

ENTREE / INPUT / EINGANG

	Tension de commande VDC	Tension d'enclenchement VDC	Résistance d'entrée ± 10% 25° C	Tension de relâchement VDC
	Nominal operate	Must operate voltage	Coil resistance Ω	Must release voltage
	Ansteuer-spannung	Ansprech-spannung	Eingangs-widerstand	Abfall-spannung
ST7..2.	5	3,7	500	1
ST7..3.	12	8	1.000	2
ST7..5.	24	16	2.150	4
ST7..6.	48	32	9.000	8

PRECAUTION D'EMPLOI

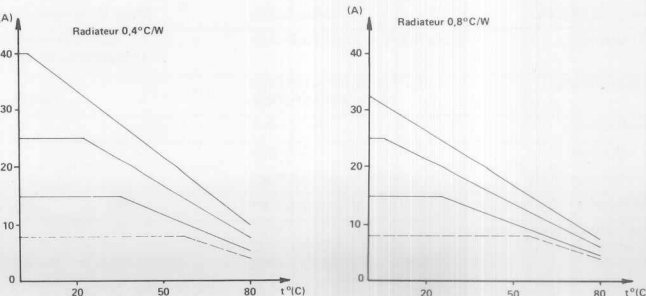
Des variations brusques de tension (fort dv/dt) ou des surtensions même de très courtes durées peuvent provoquer des fermetures intempestives du circuit de puissance. On y remédie par l'adjonction aux bornes du triac de sortie d'un circuit RC (100 Ohms, 0,1 μF) ou d'un varistor dispositif écrétant les surtensions.

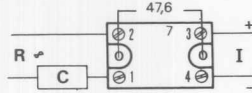
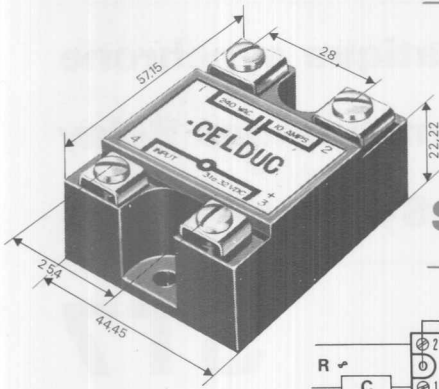
PRECAUTIONS FOR USING

Voltage variations (high dv/dt) or overvoltage even short can switch on the triac. A RC network (10 Ω, 0,1 μF) or a "varistor" to shorten overvoltage improve this.

VORSICHTSMASSNAHMEN

Plötzliche Spannungsänderungen (starke dv/dt) oder Überspannungen selbst von sehr kurzer Dauer können das ungewollte Schliessen des Leistungskreises bewirken. Schutz bringt ein RC Glied (100 Ω - 0,1 μF) oder ein Varistor (Bauelement gegen Spannungsspitzen) an den Klemmen des Ausgangs-Triacs.





R : Réseau / Line / Netz
C : Charge / Load / Last
I : Commande / Input / Ansteuerung

Relais statique synchrone moulé époxy

Synchronous static Relay epoxy molded

Statisches Synchron - Relais Epoxyd - vergossen

SC5

RÉFÉRENCES - REFERENCES - REFERENZEN

Réseau	Intensité	Commande	Options	Forme
Line	Current	Input	Options	Form
Netz	Strom	Austuerung	Optionen	Ausführung
3 → 110 V ~ 4 → 220 V ~ 5 → 380 V ~	3 → 8 A 4 → 15 A 5 → 25 A 6 → 40 A	0 → 3-32 V 1 → 5-24 V 2 → 2,7 kΩ 9 → 90-280 VAC 80-140 VAC	0 → Sans Without Ohne 1 → Réseau RC RC Network RC glied 2 → Varistor V RC + V 5	0 → A. Nor. Ouvert Nor open Schliesser 1 → B. Nor. fermé Nor. closed Offner

(*) Aucune option en 380 V / Any option for 380 V relay / Keine optionen für 380 V

Il existe le SC4 non synchrone (15 - 25 - 40 A) - même caractéristiques que le SC5
Non synchronous model, ref SC4, available see SC5 characteristics
Es gibt eine Ausführung SC4 nicht synchron, siehe SC5 charakteristiken

SORTIE	Mesures	Conditions de mesure
Intensité maximale	8 à 40 A suivant ref.	Temp. ambiante normale
Courant de surcharge	10 fois l'int. nominale pour 1 cycle non répétitif	50 Hz
Courant de maintien	< 50 mA	
Courant de fuite	< 5 mA	Etat bloqué sans RC de protection
Tension	24 et 48 V sur demande	
Valeur max. du réseau	± 25 V suivant le type de charge	A la fermeture
Isolément entrée/sortie standard	1500 VAC	
En option	2500 VAC	
dv/dt critique de croissance	100 V/μs	Etat bloqué 70° C

OUTPUT	Mesures	Measure conditions
Permanent current max.	8 to 40 A	Average temp.
Overload current	10 times Nominal Int.	50 Hz
Holding current	< 50 mA	
Leakage current	< 5 mA	Off state-without RC
Switching voltage	24 and 48 V ask factory	
Line voltage	± 25 V debending load	When switch on
Input-output isolation	1500 VAC	
option	2500 VAC	
dv/dt critical	100 V/μs	Off state 70° C

AUSGANG	Messwerte	Mess-Konditionen
Strom max.	8 bis 40 A je nach Referenz	Bei normaler Umgebungstemp.
Überlastung	101-Nenn für 1 Periode nicht wiederholbar	50 Hz
Haltestrom	< 50 mA	
Leckstrom	< 5 mA	
Schaltspannung	24 und 48 V auf Anfrage	
Max. Wert des Netzes	± 25 V bei allen Lastarten	Beim Schliessen
Isolation Eingang/Ausgang Standard	1500 VAC	
Option	2500 VAC	
dv/dt Kritische Anstiegssteilheit	100 V/μs	blockierter Zustand 70° C

Les relais statiques SC5 sont des relais synchrones de puissance (40 ampères, 380 volts) à sortie par triac. Isolement Entrée/Sortie par couplage opto-électronique. Moulé époxy avec sorties par vis, il est extrêmement solide et stable.

Le circuit d'entrée permet une grande variation de la tension de commande (3-30 V) avec un courant pratiquement constant ; il est particulièrement adapté aux circuits électroniques logiques.

SC5 relays are synchronous static relay with screw terminals (40 Amp. 380 V). It is a solid, rugged construction completely epoxy molded. Input/output isolation by photo coupler.

The advantages of synchronous switching are : minimal radiated interference and conductive interference, increased life of tungsten loads due to minimized di/dt.

Die statischen Relais SC5 sind Synchron-Relais mit hoher Leistung (40 A 380 V) mit Triac-Ausgang. Das Eingangselement ist ein opto-elektronischer Koppler, der den Eingang von der Leistungsstufe isoliert. Seine Ausführung als Epoxydvergossener Körper mit Schraubanschlüssen ergibt ein sehr stabiles und solides Element.

Der reine Widerstandseingang macht das Relais ohne besondere Massnahmen für TTL-Ausgänge verwendbar.

ENTREE / INPUT / EINGANG

Tens. nom. / Nom. Volt. / Nennspannung	3/32 V	5 24 V	80/140 V = 90/280 V ~
Tens. de fonct. / M.O.V. / Erregung min	3 V	3 V	80 V = 90 V ~
Tens. de relâch. / M.R.V. / Abfall max.	1 V	0,5	8 V = 15 V
Courant d'entrée / Input current / Eingangswiderst	≤ 5 mA	≤ 10 mA	

PRECAUTION D'EMPLOI

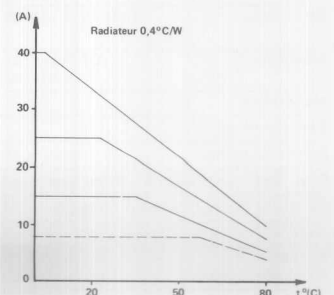
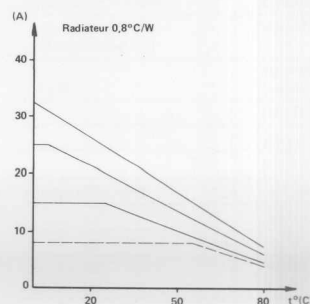
Des variations brusques de tension (fort dv/dt) ou des surtensions même de très courtes durées peuvent provoquer des fermetures intempestives du circuit de puissance. On y remédie par l'adjonction aux bornes du triac de sortie d'un circuit RC (100 Ohms, 0,1 μF) ou d'un varistor dispositif écrétant les surtensions.

PRECAUTIONS FOR USING

Voltage variations (high dv/dt) or overvoltage even short can switch on the triac. A RC network (10 Ω 0,1 μF) or a "varistor" to shorten overvoltage improve this.

VORSICHTSMASSNAHMEN

Plötzliche Spannungsänderungen (starke dv/dt) oder Überspannungen selbst von sehr kurzer Dauer können das ungewollte Schliessen des Leistungskreises bewirken. Schutz bringt ein RC Glied (100 Ω - 0,1 μF) oder ein Varistor (Bauelement gegen Spannungsspitzen) an den Klemmen des Ausgangs- Triacs.



Radiateurs pour relais statiques

Heatsinks for statics relays

Kühlkörper für Statische - Relais

WF

Trois modèles de radiateurs sont proposés adaptables aux relais SS2 - ST6 - ST7 - SC 5 . Les courbes ci-dessous précisent les courants acceptables en fonction de la température ambiante.

You can get three types of heatsink for SS2 - ST6 - ST7 - SC5. Please see curves to choose suitable heatsink.

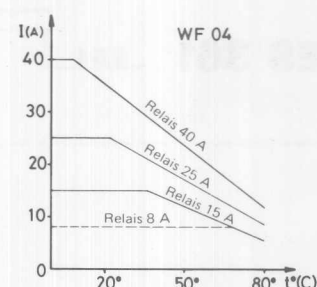
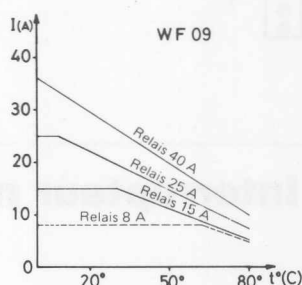
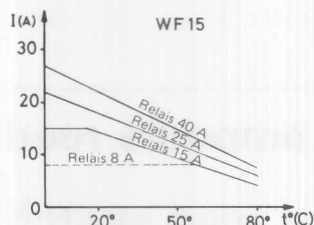
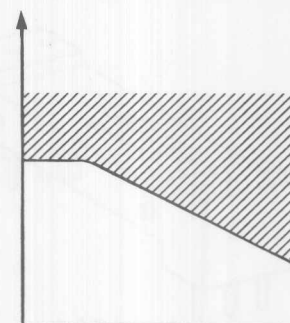
Für die Statischen Relais SS2, ST6, ST7 und SC5 sind 3 verschiedene kühlkörper Lieferbar. Im Diagramm sind die zulässigen Ströme in abhängigkeit von der Umgebungstemperatur angegeben.

Référence Reference Referenz	R. thermique Thermal R Therm. W. oC/W	Longueur Length Länge mm	Largeur Width Breite mm	Hauteur Height Höhe mm
WF 15	1,5	100	119	35
WF 09	0,9	100	120	64
WF 04	0,4	150	120	120

Choisir le point de fonctionnement en dessous de la courbe limite.

Choose working point under limit curve.

Der Arbeitspunkt muss unter der Grenzkurve liegen.



WR

Pour fortes puissance et dispositifs spéciaux, quatre groupements sont disponibles.

For high power and special loads, four options are available

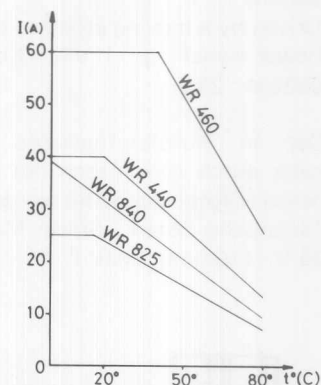
Für Starke Ströme, und spezielle Anwendungen stehen 4 verschiedene typen zur verfügung.

Triacs montés sur radiateurs

Heatsinks for triacs

Triac mit Kühlkörper

Référence Reference Referenz	Radiateur Heatsink Kühlkörper mm. o/W	Triac I (A) max.	Tension Voltage Spannung V	Options Options Optionen	Sorties Output Ausgang
WR 460	0,4	150x120x120	60	4 = 220 V	Bornes 0 = Pin Kontakt
WR 440	0,4	150x120x120	40	5 = 380 V	Fils 1 = Wire Draht
WR 840	0,8	100x107x107	40		
WR 825	0,8	100x107x107	25		



Exemple : WR 460401

Example : WR 460401

Beispiel : WR 460401

Triac 60 A - 220 V - Radiateur 0,4°/W

Triac 60 A - 220 V - Heatsink 0,4°/W

Triac 60 A - 220 V - Kühlkörper 0,4°/W

Sans option - sortie fils - / 45 A à 50° C

Without option - output wire / 45 A à 50° C

Ohne optionen - Angsang Draht / 45 A à 50° C

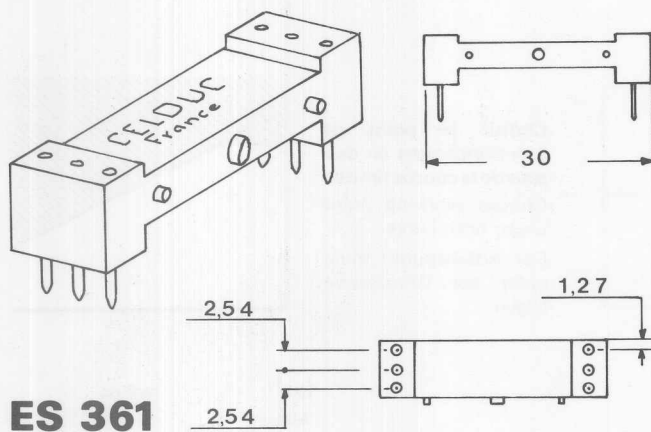
Destinés aux relais M60 ou tout matériel d'entre-axe 25,4 mm. Réalisés en moulage clipsable ils permettent de réaliser 3, 4, 5, 6, ... 7 rangés de broches. Contact par pince beryllium assurant un maintien efficace.

ES 261 and ES 361 sockets are intended for Reed relays and all others dual-in-line components with 0,1 inch step and 1 inch spacing. These molded sockets can be coupled and provide 3, 4, 5, 6, 7 ... pin lines. Beryllium clips realize electrical contact and tightly grip the component.

Speziell für die M60 -Relais- Reihe wurden Fassungen entwickelt die einen Kontakt-Reihenabstand von 25,4 m/m und ein Rastermass von 2,54 m/m haben.

In den Isolierkörper (3, 4, 5, 6, ... 7) ist eine Steckbuchse aus Berylliumkupfer eingebettet.

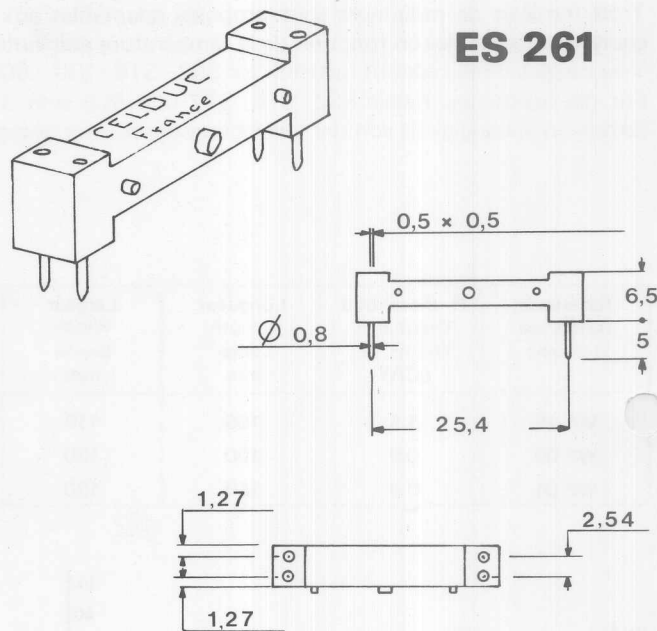
Durch die Modul-Bauweise (4 - 6 - 8 - usw. polig) können beliebige Polzahlen zusammen gesteckt werden.



Support relais M60

M60 sockets

M60 relais - fassung



Interrupteur miniature à ampoule reed

Miniature reed switch

Miniatur - Schalter mit Reed - Kontakt

Interrupteur miniature à ampoule reed sous boîtier plastique - Commande obtenue par déplacement d'un aimant solidaire du curseur - Implantation au pas 2,54 mm. Intensité max. 0,1 A - Tension max. 24 V - Puissance 1 VA.

Miniatur push button switch in plastic case with reed switch.

Driven by a moving attached button magnet.

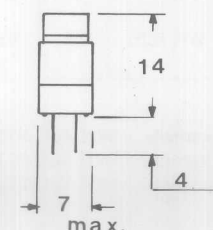
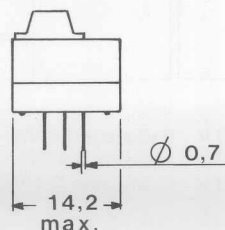
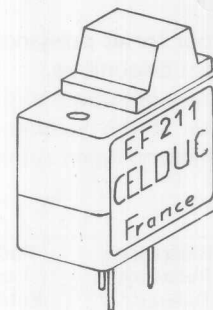
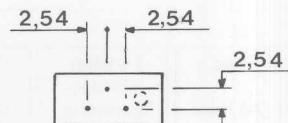
Power switching : 1 VA - Max. current : 100 mA - Max. voltage : 24 V

Der in Kunststoffgehäuse eingebettete Reed-Kontakt kann durch verschieben des im gleichen Gehäuse vorhandenen Magnet geschaltet werden.

Technische Daten : Strom Max : 0,1 A. Spannung : Max : 24 V., Leistung : Max 1 VA



EF 211



PRODUITS SPECIAUX SPECIAL PRODUCTS SONDER PRODUKTE



Variateurs de puissance, relais
ampèremétriques, relais tempo-
risés, détecteurs de proximité, dé-
tecteurs à effet Hall, transforma-
teurs spéciaux . . .

AC power control relays, current-
sensing relays, time-delay relays, pro-
ximity switches, Hall effect detectors,
special transformers . . .

Spannungs-regler für variator, stromemp-
findliche relais, verzögerungs-relais, annä-
herungs schalter, detektoren mit Hall effekt,
spezielle trafos . . .

ÉDITION 78

Imp. P. Guichard - St-Étienne - Photo couverture Ito Josué

PARIS / FRANCE NORD

AGENCE PARIS / 57, RUE DE PRONY / 75017 PARIS / FRANCE / TÉL. 267.14.10 / TELEX 640.256

CELDUC G.m.b.H. / DEUTSCHLAND

POSTFACH 7047 / FRIEDRICHSTRASSE 32 / D 7417 PFULLINGEN / TEL. (07121) 77787 / TELEX 0729772

SIÈGE SOCIAL ET USINES

**RUE AMPÈRE / 42290 SORBIERS / FRANCE
TÉL. (77) 32.20.61 / TÉLEX CELDUC 330.872 F**

